

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-113522

⑤ Int. Cl.³
B 65 B 43/04
43/46
// B 65 B 9/08

識別記号

庁内整理番号
7724-3E
7724-3E
7123-3E

④ 公開 昭和56年(1981)9月7日

発明の数 1
審査請求 有

(全 5 頁)

⑭ 製袋式包装機に於ける製袋供給機

① 特 願 昭55-14381

② 出 願 昭55(1980)2月7日

③ 発 明 者 平木真一

岩国市桂町2丁目5の20

④ 出 願 人 東洋自動機株式会社

東京都港区浜松町1の27の10

⑤ 代 理 人 弁理士 倅熊弘稔

明 細 書

1 発明の名称 製袋式包装機に於ける製袋供給機

2 特許請求の範囲

(1) 製袋用フィルムシートを間歇的に走行するようなさしめると共に二つ折りにするための三角板、底シール用の熱板や縦シール用の熱板及びカッターなどからなる製袋手段と、該製袋手段からの袋を把持するための把持爪は、アーム本体を介しスライド軸を摺動すべくなしたスライドブロックに水平状態をなして取付けられるようにし、且つスライド軸は装置のフレームに対し任意角度の調整可能に取付けせしめるのほか、前記スライドブロックはカムの回動により移動するレバー操作でスライド軸上を摺動するようになした受け渡し手段とから構成したことを特徴とする製袋式包装機に於ける製袋供給機。

3 発明の詳細な説明

本発明は製袋式包装機の袋供給装置に係り、四方シール形頭包装機として寸法の異なる製

袋を、同一機械で単に最小の簡単な調整を行うのみで実施せんとする。

即ち、これが従来装置では袋の寸法を変えようと、二つ折りにするための三角板位置や底シール用ヒーターや冷却板などの高さ位置をテーブルの袋把持爪の高さ位置に合わせて変える必要があるのである。本発明はこれを単に固定ピンの調整のみの簡単な操作によつて行うことができるようにするものであり、以下本発明実施の一例を図面にもとづいて説明する。

第1図は装置全体の概略斜視図、第2図～第5図は作用説明図である。

第1図に於てAは製袋手段であつて製袋用フィルムシート1はフィードローラー2を経て、二つ折りにするための三角板3を通り、折り合せ棒4との間で二枚のシートとなるように折り込まれる。5は底シール用の熱板、6は冷却板であつて通過中熱板にてフィルムを押えて底シール(1)を行い、あと冷却板6に

て押えてシール面を冷却する。

次に7は紙のシール用熱板、8は同冷却板であつて同じくフィルム1の通過中熱板7にて押えて縦方向のシール(向)を行い、あと冷却板8にて該シール面を冷却するようになる。

上記の各作業はフィルム1が間歇的な走行と停止を繰返すとき、これと同期して行われるのであつて、これは光電管9がフィルム1の端縁部に印加されているマーク10をキャッチし、フィードローラー11の駆動を間歇的に行わしめることにより実施されるのである。しかして底シール(向)と紙シール(向)の施されたフィルム1はフィードローラー11から定寸的に送り出されるのであり、その前方にはカッター12及び後述する受渡し手段の把持爪が設けてあつて、把持爪で把持された時点で紙シール(向)の中間位置をカッター12が切断し、袋13が形成されるようになつている。

Bは受け渡し手段であつて、次の如き構成である。14はアーム本体でスライドブロック

他方、29、30、31及び32は前記スライドブロック15をスライド軸24a、24bに沿つて摺動させるための夫々レバーク、リンク、ロッド及びレバーであつて、リンク29がスライドブロック15の側面に取付けられると共に、レバー30及び32は夫々軸33及び34を使用して装置のフレームに対し回動自在に止着されてゐる。このさい35はカムであつて、カム軸36が図示しない駆動装置により回動せしめられるとき、カム周面がレバー32の突起37と接触することにより、これを矢印(向)方向に揺動させ、ロッド31を上下動させることによりレバー30を矢印(向)方向に揺動させ、これに伴つてスライドブロック15をスライド軸24a、24bに沿つて矢印(向)方向に摺動させるのである。(第2図参照)

なお、図面に於いてCは回転式包装機であつて37は回転テーブル、38a、38b、38c、38d、38e、38f……は該回転テーブル側に取付けられてゐる把持爪であり、該把持手

15にピン16を使用し、任意角度の調整可能に取付けられる。17はアーム本体14上にブラケット18を介して取付けられてゐるエアシリンダーであつて、該シリンダーのピストンロッド19先端はリンク20を介してアーム本体に軸支された爪軸の1つ21aを回動させるようになるのであり、該回動は爪軸21aと一体的に取付けられた歯車22aを介し隣接する爪軸21bの歯車22bを回動させ、各爪軸先端の把持爪23a、23bを同時に開閉するようになる。なすしめる。

一方、スライドブロック15はスライド軸24a、24bを摺動自在となるように取付けられるのであつて、該スライド軸24a、24bの先端はし字状ブラケット板25に取付けられてゐる、且つ該ブラケット板25は装置のフレーム26に対し、ピン27を使用して適宜その取付角度が変えられるように止着されるのであり、また他端は摺動停止用のストッパ28が取付けられてゐる。

段については従来公知の手段が採用されるのであつて、説明を省略する。

次に作用について説明する。

今、受け渡し手段のアーム本体14を第2図に示す如くスライドブロック15に対し水平方向に取付けせしめ、フィードローラー2から送り出されてくる袋13をエアシリンダー17の作動で把持爪23a、23bが挾持したとき、テーブル37側の高さ寸法a'に対し袋長をiとし、袋の下端からテーブル側高さの下端までの距離bを一定とすると、距離cだけ低いことになり、このまゝの状態では把持爪23a、23bを平行移動させたのではテーブル37側の把持爪38a、38b……に正しく受け渡すことができない。

従つて、本発明ではこのさい把持爪38a、38b……に正しく把持されるに必要な距離cに相当する分の角度θほど、ブラケット板25を装置のフレーム26に対し傾斜させるようになるのであり、これにはピン27を緩めて

角度がほど傾斜させたのち、再び締付けることによつて行う。しかして、カム 35 の回動でレバー 32 が矢印(+)方向に揺動するとき、ロッド 31 及びレバー 30 を介しての高さ分ほど低い位置からスライドブロック 15 がスライド軸 24a、24b に沿つて矢印(+)方向へ揺動するのであり、第 3 図に示す如く把持爪 23a、23b が袋 13 を挾持した状態で平行移動し、テーブル 37 側の把持爪 38a、38b に受け渡すようになすのである。

上記説明では袋の丈長 L₁ が短かく、これに対しテーブル 37 側の把持爪 38a、38b が高い位置にある場合であるが、第 4 図及び第 5 図はこの逆の場合を説明するものである。即ち、本発明では製袋中に底シール用熱板位置などを変えないため、袋 13 の丈長が変つてもその寸法は変法は変わらないのであり、従つて今袋 13 の丈長が L₂ の如く長くなつてテーブル 30 側の高さ寸法 A より高くなつたとすると、その寸法差 Δ によつて生ずる角度 θ を、

前述の場合と同様にブラケット板 25 のピン 27 を緩めて反対側に角度 θ₁ ほど傾斜させたのち固定する。このあとは前例同様にして行うのであり、このさいアーム本体 14 が水平にセットされることも同じである。

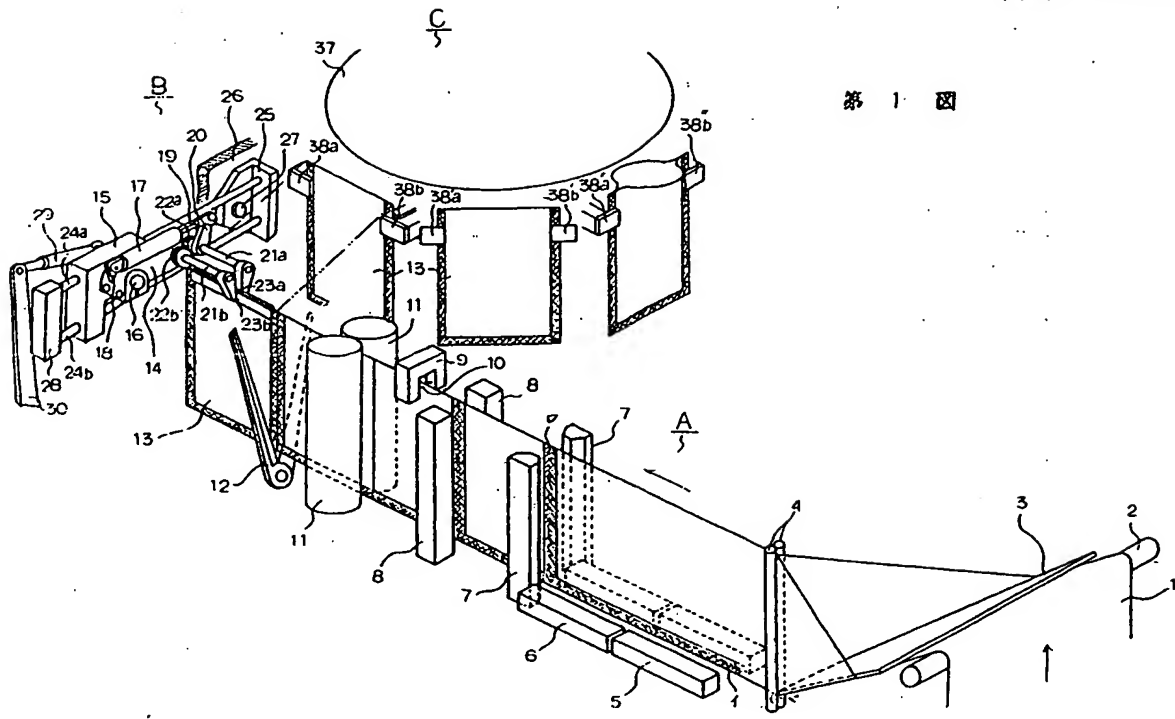
本発明は以上の如く構成せしめるものであつて、袋 13 の丈長が変わるとき、これに応じて三角板 3 の位置や底シール用熱板 5 及び冷却板 6 などの位置を何ら変えることなく、単に袋の受け渡し手段のスライド軸支持用ブラケット板 25 の固定ピン 27 を緩め、スライド軸を一定の角度に傾斜させて再び固定するだけの簡単な調整のみで良いのであり、短時間に操作して生産性の向上に寄与すること極めて大なるものである。

4 図面の簡単な説明

添附図面は本発明装置実施の一例を示すもので第 1 図は装置全体の概略斜視図、第 2 図～第 5 図は作用説明図である。

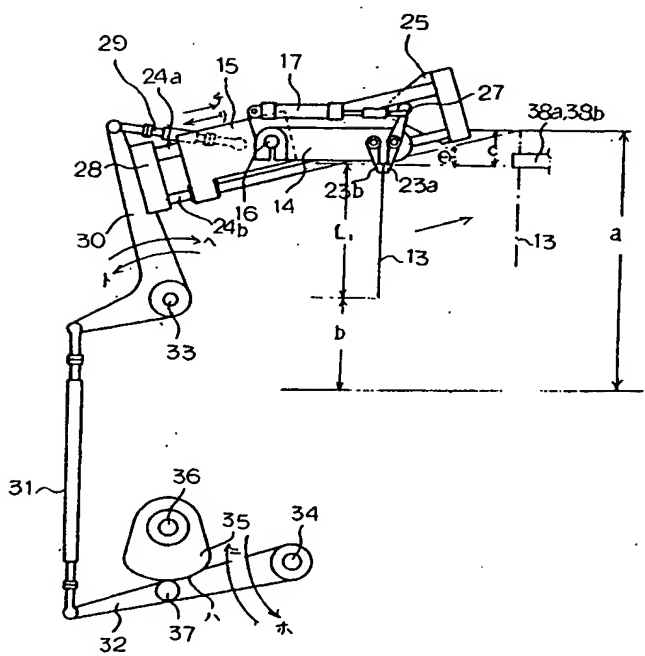
- | | |
|------------------|-------------------|
| 1 フィルムシート | 2 フीडローラー |
| 3 三角板 | 4 折り合せ棒 |
| 5 底シール用熱板 | 6 冷却板 |
| 7 底シール用熱板 | 8 冷却板 |
| 9 光電管 | 11 フीडローラー |
| 12 カッター | 13 袋 |
| 14 アーム本体 | 15 スライドブロック |
| 17 エアシリンダー | 21a、21b .. 爪軸 |
| 23a、23b .. 把持爪 | 24a、24b .. スライド軸 |
| 25 ブラケット板 | 29 リンク |
| 30 レバー | 31 ロッド |
| 32 レバー | 35 カム |
| 37 回転テーブル | 38a、38b .. 把持爪 |

特許出願人 東洋自動機株式会社
代理人 弁理士 伴 熊 弘 裕

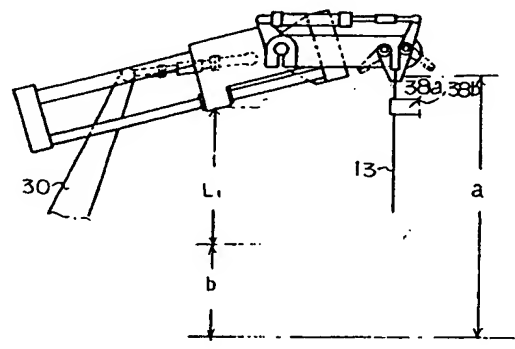


第 1 図

第 2 図



第 3 図



第 4 図

第 5 図

